

Claims

1. A refrigerator door unit manufacturing method wherein, when causing a hard urethane foam to be filled and to foam between an inner door panel and an outer door panel to form thermal insulation, prior to covering the inner door panel with the outer door panel and causing the hard urethane foam to foam, a gasket mounting frame, comprising an extrusion or injection molded product, for mounting a door gasket, is mounted inside a channel that is in an inner door panel peripheral flange, and the hard urethane foam is caused to foam with this gasket mounting frame [used] as part of a jig.
2. The refrigerator door unit manufacturing method according to claim 1, wherein the channel in the inner door panel peripheral flange is deformed by the foaming pressure of the hard urethane foam, whereupon the gasket mounting frame is secured to the inner door panel.
3. The refrigerator door unit manufacturing method according to claim 1, wherein a concavity or a convexity is provided in the outer wall of the gasket mounting frame.

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—229164

⑮ Int. Cl.³
F 25 D 23/02
23/08

識別記号

庁内整理番号
A 7418—3L
7418—3L

⑯ 公開 昭和59年(1984)12月22日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ 冷蔵庫扉体の製造方法

800株式会社日立製作所栃木工
場内

⑰ 特 願 昭58—102552

⑰ 出 願 人 株式会社日立製作所

⑱ 出 願 昭58(1983)6月10日

東京都千代田区神田駿河台4丁
目6番地

⑲ 発 明 者 大森俊夫

栃木県下都賀郡大平町大字富田

⑲ 代 理 人 弁理士 高橋明夫 外1名

明 細 書

発明の名称 冷蔵庫扉体の製造方法

特許請求の範囲

1. 扉内板と扉外板との間に硬質ウレタンフォームを充填発泡させて断熱材を形成するに当り、扉内板を扉外板に覆設し硬質ウレタンフォームを発泡させる前に、押出または射出成形品から成り、且つ扉ガasketを装着するためのガasket装着枠を扉内板周縁フランジ部に有する溝部内に装着し、該ガasket装着枠を治具の一部として硬質ウレタンフォームを発泡させる事の特徴とする冷蔵庫扉体の製造方法。
2. 硬質ウレタンフォームの発泡圧力で扉内板周縁フランジ部の溝部を變形させ、ガasket装着枠を扉内板に固定する事の特徴とする特許請求の範囲第1項記載の冷蔵庫扉体の製造方法。
3. ガasket装着枠の外壁部に凹部または凸部を設けたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の冷蔵庫扉体の製造方法。

発明の詳細な説明

〔発明の利用分野〕

本発明は扉ガasketを装着するガasket装着枠を備えた冷蔵庫扉体の製造方法に関するものである。

〔従来技術〕

従来、この種の冷蔵庫の扉体は第1図に示すように製造されていた。即ち、冷蔵庫本体1の前面開口部1aを扉ガasket2を介して扉体3によって閉塞して気密を保持するため、あらかじめ扉体3の扉外板4に扉内板5を覆設し、この間に硬質ウレタンフォームを現場発泡させて断熱材6を形成した後に上記扉ガasket2を装着するためのガasket装着枠7を締付ネジ8により扉内板5および扉外板4に固定する。

一般に扉ガasketの機能としては冷蔵庫内部の冷気と外気との気密を保つ事に有るが、第1図に示すようなガasket装着枠7のネジ止め製造においては扉内板5および扉外板4とガasket装着枠7との間に隙間が生じ、外気が扉体3内部の断熱材6に吸入し外気中の水分が露化し、断熱

材6の性能が劣化し、ついには扉外板4の露付事故を生じる欠点があった。

〔発明の目的〕

本発明は上記欠点を改良するために成されたもので、その目的は断熱材の劣化も起らず、扉外板の露付事故もなくなる上、扉ガasketを装着するためのガasket装着枠の固定用ネジを必要としないため、ネジ締付作業もなくなり、作業性および原価的に効果を有する冷蔵庫扉体の製造方を提供する事に有る。

〔発明の概要〕

即ち、扉内板と扉外板との間に硬質ウレタンフォームを充填発泡させて断熱材を形成するに当り、扉内板を扉外板に覆設し硬質ウレタンフォームを発泡させる前に、押出または射出成形品から成り且つ扉ガasketを装着するためのガasket装着枠を扉内板周縁フランジ部に有する溝部に装着し、該ガasket装着枠を治具の一部として硬質ウレタンフォームを発泡させるものである。

〔発明の実施例〕

との間に硬質ウレタンフォームを現場発泡させて充填し、断熱材15を形成するものである。その際、第4図に示す如くその発泡圧力によって扉内板11の溝部11bを変形させ、ガasket装着枠14を扉内板11の溝部11bで強く締付け、ガasket装着枠14の固定を強固にし一体化する。そして、ガasket装着枠14に扉ガasket13を装着して冷蔵庫扉体は完成する。

〔発明の効果〕

本発明は以上の如く、扉内板と扉外板との間に硬質ウレタンフォームを充填発泡させて断熱材を形成するに当り、扉内板を扉外板に覆設し硬質ウレタンフォームを発泡させる前に、押出または射出成形品から成り、且つ扉ガasketを装着するためのガasket装着枠を扉内板周縁フランジ部に有する溝部に装着し、該ガasket装着枠を治具の一部として硬質ウレタンフォームを発泡させるものであるから、冷蔵庫本体への外気の侵入が完全になくなるため、断熱材の劣化も起らず、扉外板の露付事故もなくなる上、ガasket装着枠

以下、本発明を第2図乃至第4図に基づいて説明する。第2図において9は冷蔵庫本体、10は本体9の前面開口部9aを閉塞する扉体、11は扉体10の内壁を形成する扉内板、12は扉体10の外壁を形成する扉外板、13は本体9と扉体10との間の気密を保持するための扉ガasket、14はこの扉ガasket13を装着するガasket装着枠、15は扉内板11と扉外板12との間に硬質ウレタンフォームを現場発泡させて形成した断熱材である。

次に扉体10の製造手順について説明すると、まず第3図に示すように、扉内板11の周縁フランジ部11aに凹状の溝部11bを有し、この溝部11b内に押出または射出成形品から成るガasket装着枠14を、このガasket装着枠14に硬質ウレタンフォームの発泡時の治具を兼ねさせて、その発泡前に装着する。尚、図中14aはガasket装着枠14の外壁部に設けた凹部または凸部である。

次に、治具16を用い扉内板11と扉外板12

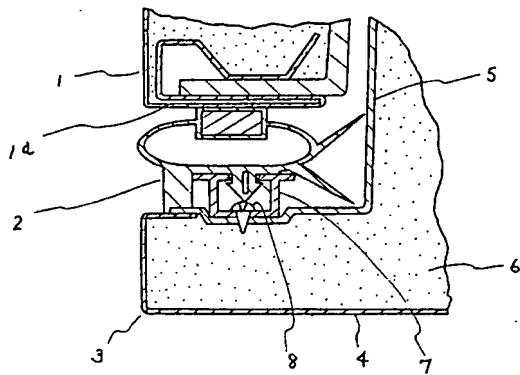
を取付けるためのネジを全く必要としないため、ネジ締付作業もなくなり、作業性及び原価的に効果を有する。

図面の簡単な説明

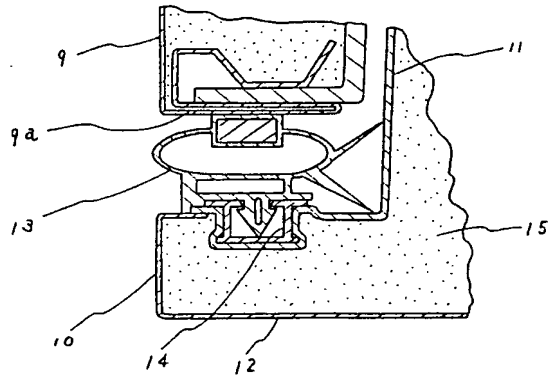
第1図は従来の冷蔵庫の扉体を示す要部横断面図、第2図乃至第4図は本発明の一実施例に関するもので、第2図は冷蔵庫の扉体を示す要部横断面図、第3図乃至第4図は製造手順を示す説明図である。

10…扉体、11…扉内板、11a…周縁フランジ部、11b…溝部、12…扉外板、13…扉ガasket、14…ガasket装着枠、14a…凹部または凸部、15…断熱材。

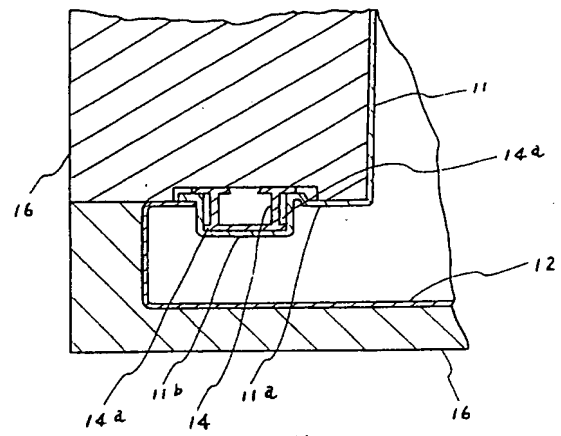
第1図



第2図



第3図



第4図

